

**SITUATION EPIDEMIOLOGIQUE DE L'ANNEE 2016  
SUR LA BASE DES CAS DECLARES A L'I.N.S.P.**

**INTRODUCTION**

L'année 2016 se caractérise par :

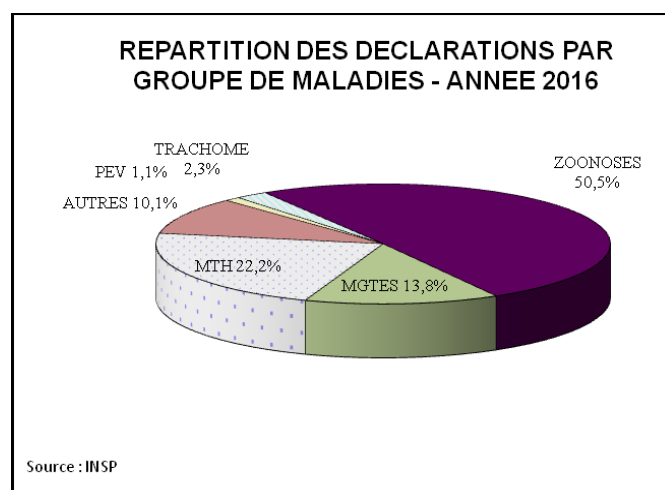
- Une baisse du taux d'incidence des MTH
- Une hausse du taux d'incidence de la rougeole
- La persistance de cas de coqueluche
- Une augmentation du taux d'incidence des autres méningites,
- Une ascension de la courbe d'incidence des zoonoses
- Une légère baisse du taux d'incidence de la tuberculose

**LES MALADIES A TRANSMISSION  
HYDRIQUE (M.T.H.)**

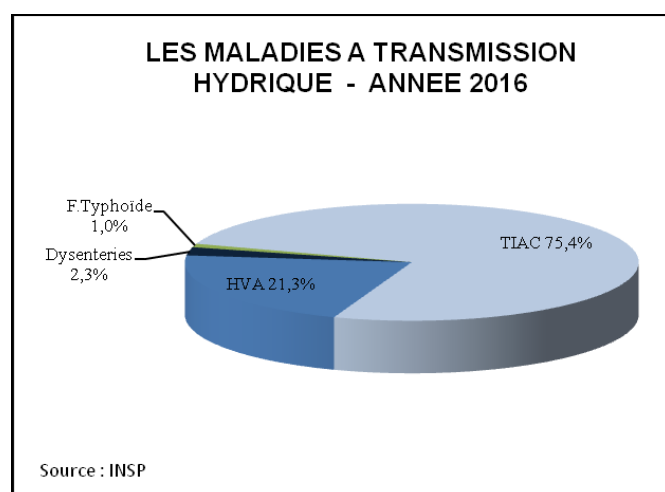
Le taux d'incidence des maladies à transmission hydrique est resté stable, il est passé de 19,70 à 19,77 cas pour 100.000 habitants. Ce groupe de maladies reste largement dominé par les toxi-infections alimentaires collectives, en seconde position on retrouve l'hépatite virale A.

Le taux d'incidence de la fièvre typhoïde est passé de 0,24 à 0,19 cas pour 100.000 habitants. La maladie sévit à l'état sporadique sur tout le territoire national. Deux wilayas ont enregistré une incidence annuelle supérieure à 1 cas pour 100.000 habitants :

**Figure 1 :**



**Figure 2 :**



La wilaya d'El Tarf a enregistré une incidence annuelle de 3,11 cas pour 100.000 habitants. 15 cas ont été enregistrés durant toute l'année. On note que 47 % des cas ont été notifiés dans la commune de Djelfa.

La wilaya de Biskra a notifié une incidence de 1,21 cas pour 100.000 habitants, soit 11 cas pour toute l'année 2016, dont 9 cas ont été diagnostiqués dans la commune de Biskra.

Les cas ont été enregistrés à tous les âges avec un maximum chez les 10 - 29 ans : 0,29 cas pour 100.000 habitants aussi bien chez les 10-19 ans, que chez les 20-29 ans.

Le taux d'incidence des *dysenteries* est stable avec une incidence de 0,45 cas pour 100.000 habitants.

La répartition mensuelle montre un léger pic d'incidence en juin de 0,10 cas pour 100.000 habitants.

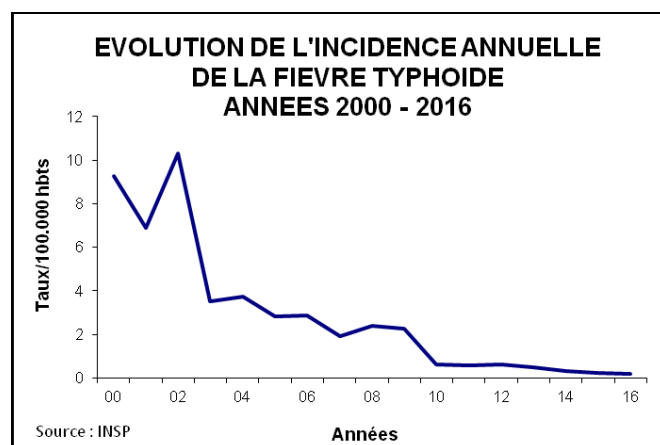
Le taux d'incidence déclaré par la wilaya d'El Tarf est toujours élevé avec 13,25 cas pour 100.000 habitants. Un pic d'incidence a été enregistré au cours du mois de mars de 7,46 cas pour 100.000 habitants. La commune la plus touchée est la commune de Drea qui totalise 37,5 % de l'ensemble des cas.

Le taux d'incidence de la wilaya de Béchar a augmenté, passant de 5,32 à 10,66 cas pour 100.000 habitants. La commune de Béchar a enregistré 57 % de l'ensemble des cas.

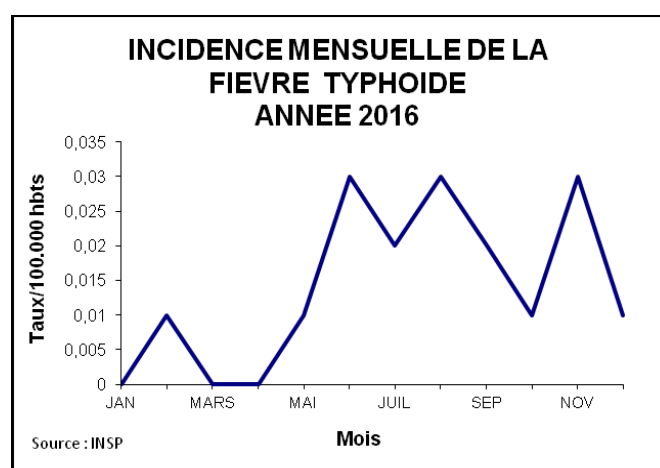
La wilaya d'El Oued a enregistré une légère baisse de son incidence qui est passée de 4,71 à 3,36 cas pour 100.000 habitants. 92,8% des cas ont été notifiés dans la commune d'El Meghaier.

Ce sont les 0-4 ans (1,09) et les 5-9 ans (1,05) qui enregistrent les incidences par âge les plus élevées.

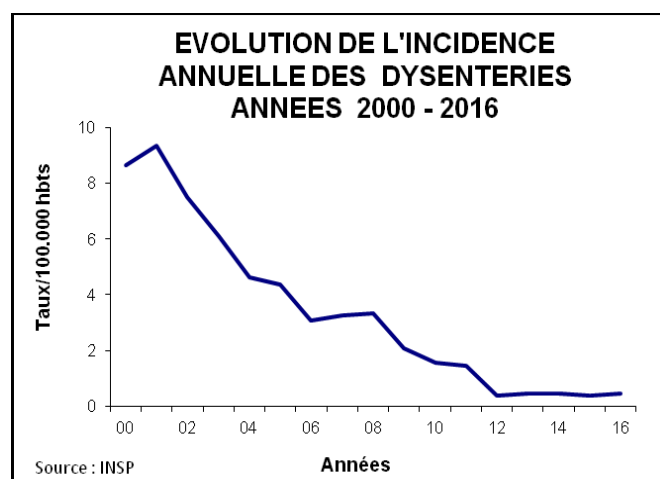
**Figure 3 :**



**Figure 4 :**



**Figure 5 :**



On note une hausse du taux d'incidence de l'**hépatite virale A**. Il est passé de 3,39 à 4,21 cas pour 100.000 habitants.

L'épidémie qui a touché la wilaya de Khenchela en 2015, s'est poursuivie durant les premiers mois de l'année 2016. Le taux d'incidence dans cette wilaya a encore augmenté, il est passé de 27,09 en 2015 à 44,40 cas pour 100.000 habitants en 2016. Cette épidémie a touché principalement la commune de Khenchela qui totalise 96,6% des cas. Le pic d'incidence a été enregistré durant le mois de janvier avec une incidence de 24,14 cas pour 100.000 habitants.

La wilaya de Batna a notifié un taux d'incidence de 11,90 cas pour 100.000 habitants avec une hausse de l'incidence mensuelle en novembre-décembre avec respectivement 3,61 et 2,71 cas pour 100.000 habitants. La commune de Batna a déclaré le plus grand nombre de cas avec 38,6 % de l'ensemble des cas.

A Biskra le taux d'incidence est passé de 4,16 à 10,87 cas pour 100.000 habitants. Un pic d'incidence a été enregistré en décembre 2016 de 3,40 cas pour 100.000 habitants. Le maximum de cas (82,8 %) a été notifié dans la commune de Biskra.

La wilaya d'Oum El Bouaghi a notifié une hausse de son taux d'incidence annuel qui est passé de 3,13 à 10,33 cas pour 100.000 habitants. Tous les cas ont été dépistés dans la commune d'Oum El Bouaghi.

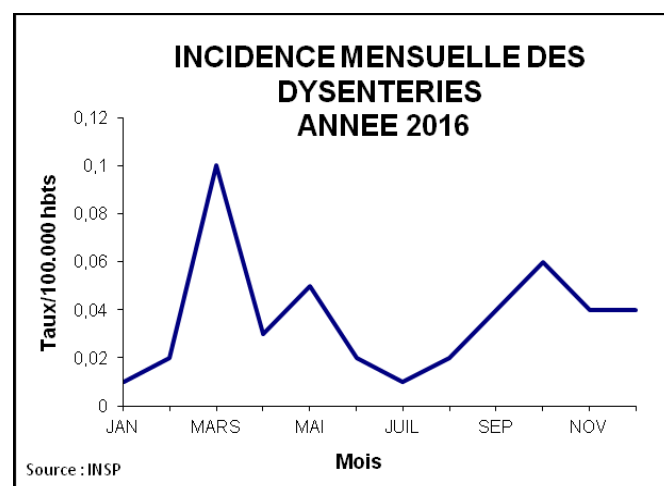
La wilaya de Béchar a enregistré 33 cas en 2016 alors que l'année précédente elle n'avait notifié aucun cas. Tous les cas ont été observés dans la commune de Béchar.

Le taux d'incidence dans la wilaya de Saïda a diminué, passant de 15,71 à 9,05 cas pour 100.000 habitants.

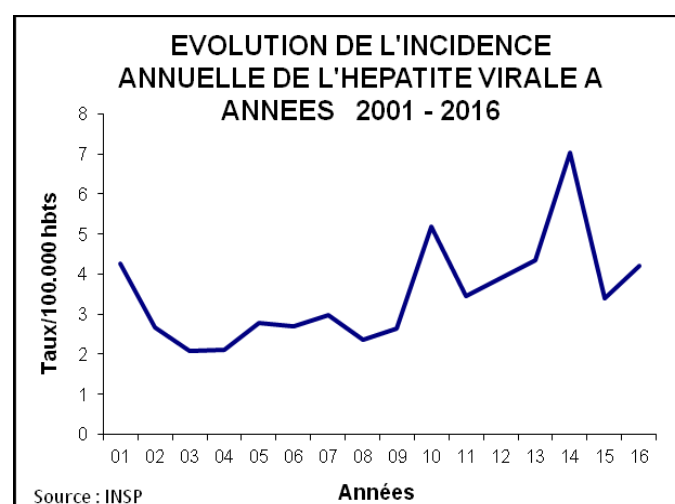
Ce sont les 5-19 ans qui enregistrent les taux d'incidence par âge les plus élevés :

- 14,34 cas pour 100.000 habitants pour les 5-9 ans ;
- 11,01 cas pour 100.000 habitants pour les 10-19 ans.

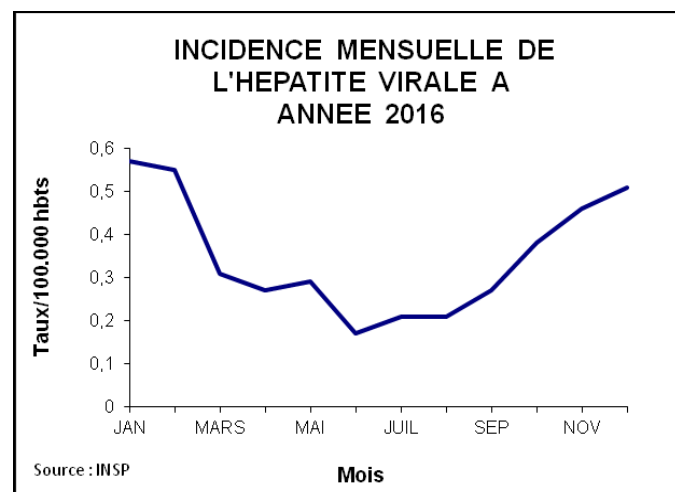
**Figure 6 :**



**Figure 7 :**



**Figure 8 :**



Le taux d'incidence des **toxi-infections alimentaires collectives** est passé de 15,67 à 14,92 cas pour 100.000 habitants.

La courbe d'incidences mensuelles montre une courbe en cloche avec des incidences élevée durant les mois d'été :

- 2,08 cas pour 100.000 habitants en juillet ;
- 2,85 cas pour 100.000 habitants en août.

A Naâma, le taux d'incidence est passé de 22,92 à 39,58 cas pour 100.000 habitants. Le pic épidémique a été enregistré durant le mois d'août avec une incidence de 23,12 cas pour 100.000 habitants. Tous les cas déclarés durant cette année ont été notifiés dans la commune de Mécheria

La wilaya de Sétif a enregistré une incidence de 35,49 cas pour 100.000 habitants. Deux pics épidémiques ont été déclarés, le premier en février avec une incidence de 7,21 et le second en décembre avec une incidence de 12,46 cas pour 100.000 habitants.

Les communes les plus touchées sont : la commune d'Aïn Lahdjar (25,5% des cas et Bouandas (24,9% des cas).

A Constantine, le taux d'incidence est passé de 13,17 à 31,75 cas pour 100.000 habitants.

Un pic en mai a été observé avec une incidence mensuelle de 15,97 cas pour 100.000 habitants. Cette toxi-infection a été notifiée dans la commune de Constantine.

A Aïn Temouchent, l'incidence a baissé, passant de 50,52 à 29,22 cas pour 100.000 habitants.

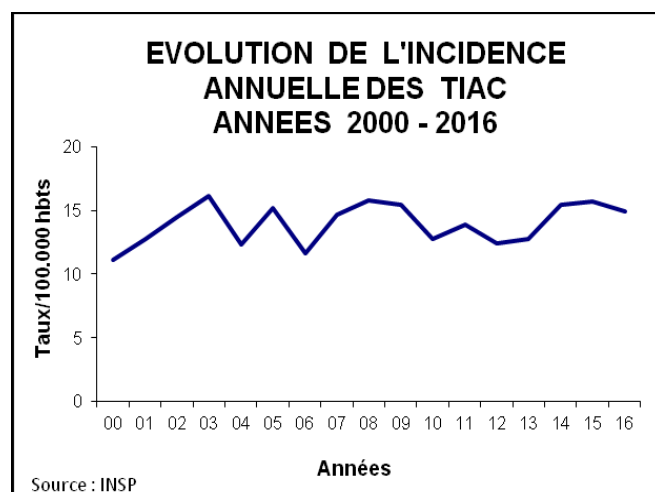
A Mascara le taux d'incidence enregistré est de 26,73 cas pour 100.000 habitants.

La wilaya de Béjaïa a connu également une baisse de son taux d'incidence qui est passé de 47,42 à 26,65 cas pour 100.000 habitants.

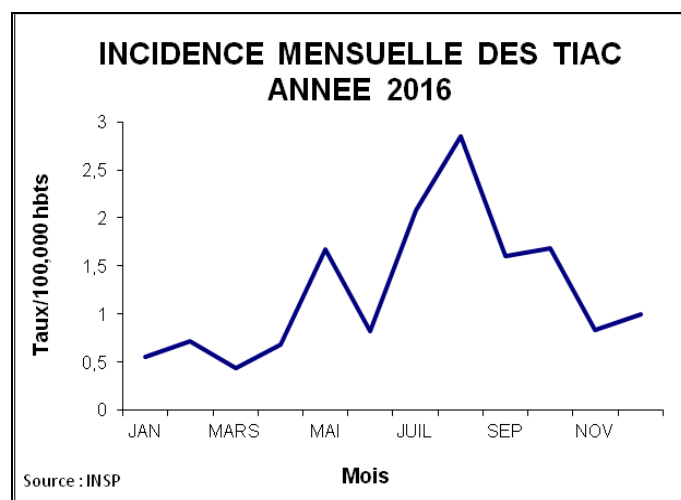
La wilaya de Tlemcen a enregistré une baisse de son taux d'incidence annuel. Il est passé de 53,10 à 26,26 cas pour 100.000 habitants.

Deux pics d'incidence ont été déclarés, le premier en septembre (9,30) et le second en novembre (6,66).

**Figure 9 :**



**Figure 10 :**



Le taux spécifique à l'âge le plus élevé est retrouvé chez l'adulte jeune âgé entre 20 et 29 ans avec 28,52 cas pour 100.000 habitants.

## LES MALADIES DU PEV

Le taux d'incidence de la rougeole, a augmenté durant l'année 2016, il est passé de 0,49 à 0,84 cas pour 100.000 habitants.

La courbe qui représente les incidences mensuelles enregistrées montre l'existence d'un pic franc en juin avec une incidence de 0,21 cas pour 100.000 habitants. Un second pic moins important est enregistré en novembre de 0,14 cas pour 100.000 habitants.

La wilaya d'El Bayadh avec une incidence annuelle de 30,19 cas pour 100.000 habitants, a enregistré en 2016 une épidémie de rougeole durant les mois de mai - juin avec respectivement des incidences mensuelles de 19,48 et 9,41 cas pour 100.000 habitants. L'épidémie a touché principalement deux communes : la commune d'El Bayadh (51,6% des cas) et la commune de Ksar Lahmar (38,7 % des cas).

La wilaya de Djelfa a notifié une incidence 3,98 cas pour 100.000 habitants et a déclaré un pic épidémique (47 cas) durant le mois de novembre, au niveau de deux communes : Messaad (79,7%) et Djelfa (20,3%).

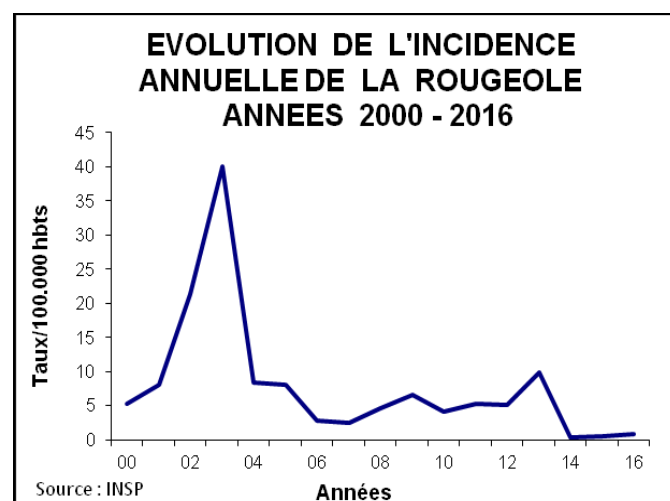
La wilaya de Tamanrasset a enregistré une baisse importante de son taux d'incidence qui est passé de 20,53 à 3,51 cas pour 100.000 habitants.

Le taux d'incidence annuel enregistré au niveau de la wilaya de Sidi Bel Abbès est de 3,24 cas pour 100.000 habitants. Tous les cas ont été notifiés au cours du mois de juin au niveau de la commune de Sidi Bel Abbès.

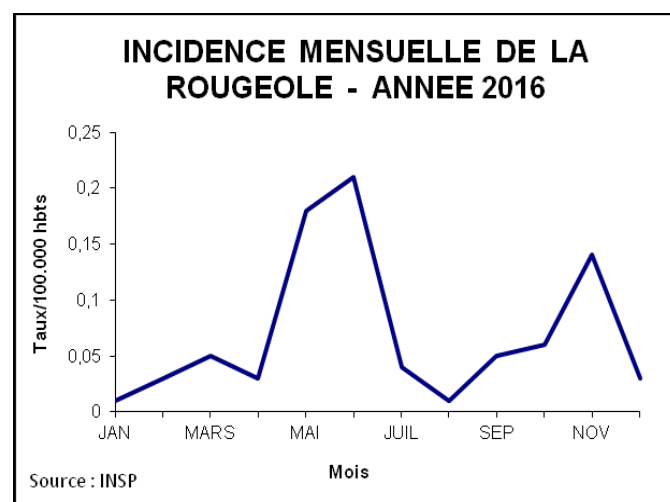
A M'Sila, le taux d'incidence est de 2,92 cas pour 100.000 habitants. Deux communes totalisent l'ensemble des cas : M'Sila (75 % des cas) et Benserour (25 % des cas).

A Ouargla, l'incidence enregistrée est de 2,69 cas pour 100.000 habitants avec 73,7 % des cas, notifiés dans la commune de Hassi Messaoud.

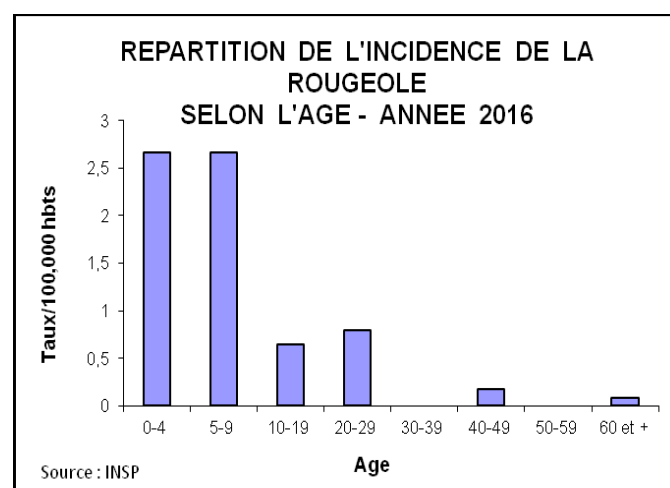
**Figure 11 :**



**Figure 12 :**



**Figure 13 :**



Ce sont les enfants âgés de moins de 10 ans qui sont les plus touchés :

- 2,66 cas pour 100.000 habitants pour les 0-4 ans ;
- 2,66 cas pour 100.000 habitants pour les 5-9 ans.

La **rubéole** a intégré la liste des maladies à déclaration obligatoire à partir de 2014 (circulaire n°1 du 5 janvier 2014, relative à la mise en œuvre des dispositions fixées dans l'arrêté N°133 du 30 décembre 2013).

Au cours de l'année 2016, nous avons enregistré uniquement 27 cas, ce qui dénote d'une réelle sous déclaration.

Le nombre de cas de **coqueluche** a baissé passant de 38 cas en 2015 à 24 cas en 2016.

Les wilayas qui ont enregistré des cas sont par ordre décroissant : Alger (4 cas), Adrar et Blida (3 cas), Biskra, Tamanrasset, Tizi Ouzou, Sétif et Oran (2 cas), Béchar, Bouira, Saïda et Mila (1 cas).

Tous les patients sont des nourrissons âgés de moins d'un an à l'exception d'un cas dont l'âge n'a pas été précisé. Le statut vaccinal n'a pas été précisé.

### **Le tétanos néonatal**

Aucun cas de tétanos néonatal n'a été déclaré au cours de l'année 2016

### **Le tétanos non néonatal**

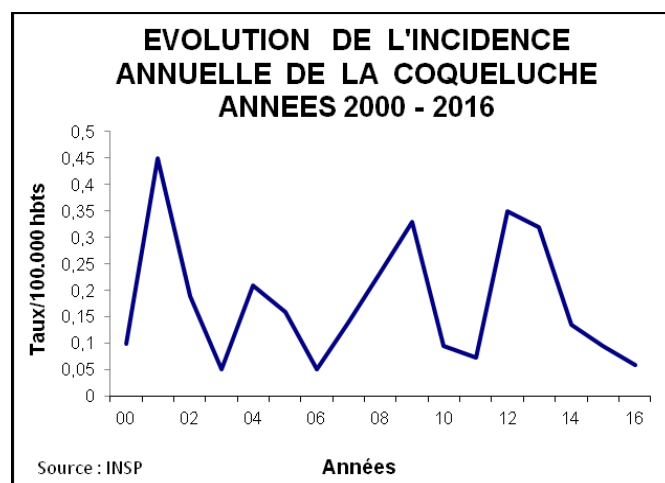
Neuf cas de tétanos non néonatal ont été enregistrés au cours de l'année 2016.

Sept cas sont des sujets de sexe masculin et deux cas de sexe féminin. L'âge des patients varie entre 40 jours et 67 ans dont 6 cas sont âgés de 50 ans et plus.

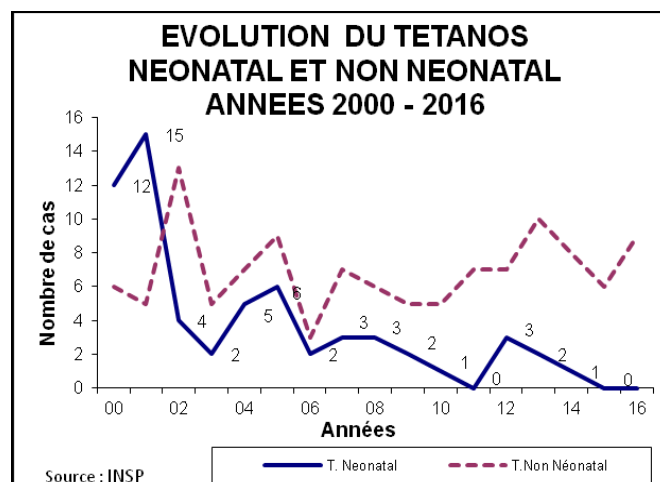
La maladie s'est développée suite à la survenue de blessures provoquées par du matériel contondant souillé ou suite à une chute ayant provoqué des traumatismes. Ces plaies ont été, soit négligées, soit mal soignées.

L'évolution a été fatale pour 3 cas.

**Figure 14 :**



**Figure 15 :**



Aucun cas de poliomyélite n'a été déclaré au cours de l'année 2016.

L'année 2016 se caractérise par une notification très élevée de cas de paralysie infantile aiguë chez les 0 - 15 ans. Ce nombre a largement dépassé le nombre de cas attendu qui est estimé à 222 cas. L'amélioration de la notification est liée au travail assidu du comité de lutte contre la poliomyélite, qui a formé et sensibilisé tous les intervenants de la santé, qui sont concernés par la surveillance de la paralysie flasque aiguë (PFA) durant cette année.

Le nombre de cas de paralysie infantile aiguë est passé de 166 en 2015 à 592 cas en 2016, dont 7 cas décédés (1,18%). L'incidence enregistrée est de 5,12 cas pour 100.000 habitants, avec un sex-ratio de 1,56.

41 sur 48 wilayas ont atteint le taux attendu de paralysie infantile aiguë, soit 85,41 %.

Annaba, Sétif, Alger, Constantine et Djelfa ont dépassé le nombre de cas attendu de la paralysie infantile aiguë alors que les wilayas d'Illizi, Naâma, Ghardaïa et Laghouat sont restées silencieuses.

Le statut vaccinal est connu pour 78,54 % des cas :

- 68,24 % des cas ont bénéficié d'un schéma vaccinal complet
- 10,30 % des cas ont un statut vaccinal incomplet

Et pour 21,45 % des cas le statut vaccinal est resté indéterminé.

Le prélèvement de selles a été effectué chez les 90,37% des cas dont l'analyse biologique s'est révélée négative pour l'ensemble des cas.

Comme les années précédentes, le taux de suivi au 60<sup>ème</sup> jour pour l'année 2016 reste bas : il est de 68,41 %.

Parmi les cas qui ont bénéficié de ce suivi, on note que 80% sont guéris sans séquelles, 19 % ont gardé des séquelles et 0,74% ont été vus au 60<sup>ème</sup> jour mais la fiche d'investigation a été mal renseignée.

30,57% des cas n'ont pas été revus au 60<sup>ème</sup> jour, après le début de la paralysie dont les cas décédés.

Parmi les 7 décès, on note que 3 cas sont âgés de moins d'un an (de 1 à 10 mois) et 4 cas sont âgés entre 1 an et 10 ans.



## LES MENINGITES

Le taux d'incidence des méningites à méningocoque est de 0,05 cas pour 100.000 habitants, soit au total 22 cas notifiés au cours de l'année 2016.

Ce sont les 0-4 ans (0,17) qui observent le taux d'incidence par âge le plus élevé.

Le taux d'incidence des autres méningites a augmenté, passant de 9,88 à 12,24 cas pour 100.000 habitants. On note que 52% sont des méningites à liquide clair et 16% des méningites purulentes.

La période épidémique a débuté à partir du mois de juin pour s'étaler jusqu'au mois d'octobre. L'incidence mensuelle la plus élevée est observée en août avec 1,67 cas pour 100.000 habitants.

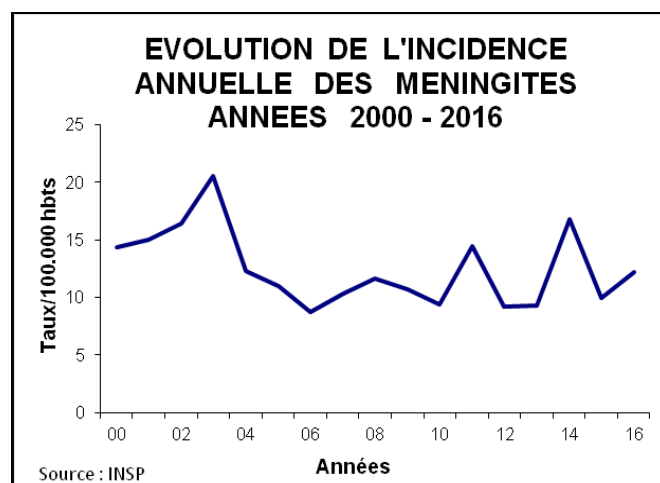
Le taux d'incidence régional le plus élevé a été enregistré dans la wilaya de Médéa avec 47,08 cas pour 100.000 habitants. Les deux communes les plus touchées sont : Médéa (38,2 %) et Ksar El Boukhari (19,5%). La période épidémique coïncide avec la saison estivale avec des incidences de 8,36 en juin, 8,25 en juillet et 8,71 en août.

A Blida, le taux d'incidence a augmenté, passant de 19,88 à 41,00 cas pour 100.000 habitants. Les incidences mensuelles les plus élevées sont enregistrées en mai (5,82), en juin (6,29) et en août (5,67).

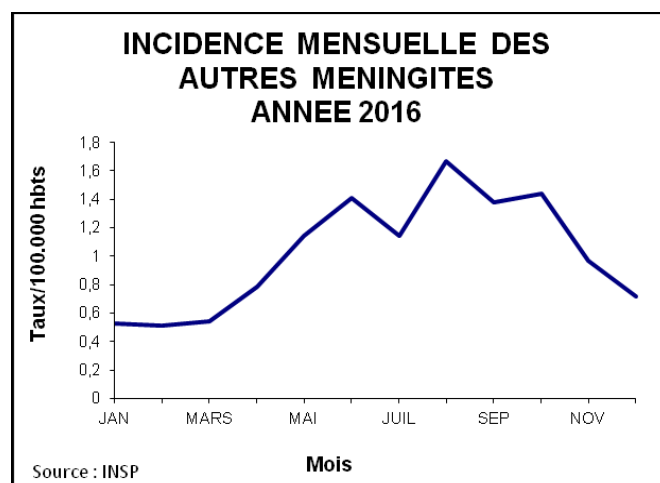
A Tipaza, l'incidence a plus que doublé, elle est passée de 10,27 à 34,97 cas pour 100.000 habitants. Cette hausse est manifeste durant le bimestre août-septembre avec respectivement 6,40 et 6,25 cas pour 100.000 habitants.

A Ouargla, l'incidence est passée de 16,56 à 32,67 cas pour 100.000 habitants. Le pic épidémique est enregistré durant le mois d'octobre avec 9,36 cas pour 100.000 habitants. 62,1% des cas sont notifiés dans la commune d'Ouargla.

**Figure 16 :**



**Figure 17 :**



On note une stabilisation de la situation épidémiologique de la wilaya de Bordj Bou Arreridj où le taux d'incidence est de 32,67 cas pour 100.000 habitants (39,61 en 2016).

Les taux spécifiques à l'âge les plus élevés sont observés chez les enfants âgés de moins de 10 ans :

- 50,10 cas pour 100.000 habitants pour les 0-4 ans ;
- 25,89 cas pour 100.000 habitants pour les 5-9 ans.



## LES ZONNOSES

La courbe d'incidence de la **brucellose**, poursuit son ascension, elle est passée de 16,15 à 21,02 cas pour 100.000 habitants.

L'évolution mensuelle de l'incidence montre la notification d'incidences mensuelles qui dépassent les 2 cas/100.000 habitants de mars à septembre avec un pic de 3,55 cas pour 100.000 habitants en mai.

La wilaya de Ghardaïa a connu une importante épidémie de brucellose. Le taux d'incidence enregistré est passé de 100,10 en 2015 à 344,8 cas pour 100.000 habitants en 2016.

Les taux d'incidences les plus élevés, enregistrés dans la wilaya ont déclarés en mars (83,90) et en avril (72,68 cas/100.000 hbts). Plus de la moitié des cas (52,4%) ont été notifiés dans la commune de Ghardaïa.

On note une légère augmentation du taux d'incidence dans la wilaya de Djelfa, il est passé de 109,66 à 136,33 cas pour 100.000 habitants. 61% des cas ont été notifiés dans la commune de Djelfa.

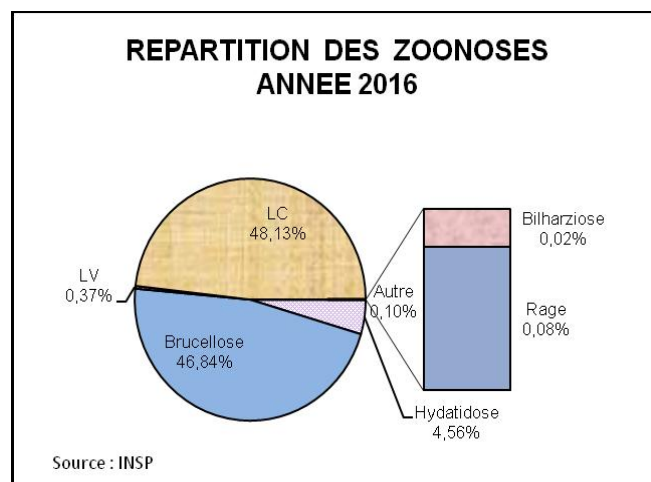
La wilaya d'El Bayadh a enregistré une amélioration de la situation épidémiologique concernant la brucellose. Le taux d'incidence régional a baissé, passant de 184,49 à 105,50 cas pour 100.000 habitants. La commune d'El Bayadh totalise à elle seule 45,5 % de l'ensemble des cas. Un pic épidémique a été notifié en janvier de 11,04 cas pour 100.000 habitants.

A Tébessa, le taux d'incidence est passé de 84,43 à 98,25 cas pour 100.000 habitants. Le maximum de cas est notifié dans 2 communes : Tébessa (39,4%) et Bir El Ater (23,2%).

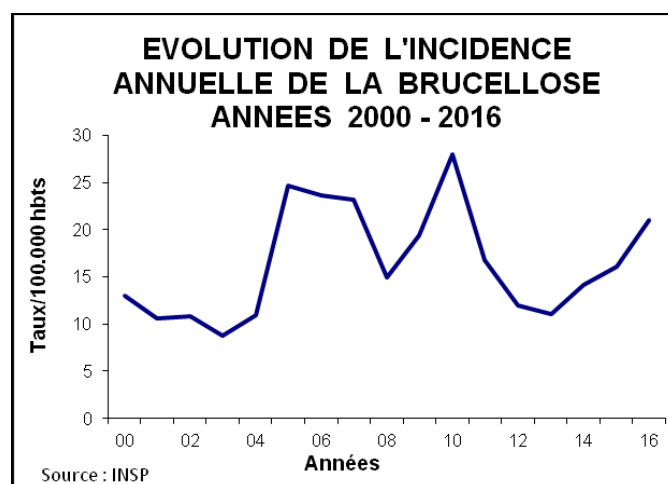
La wilaya de Laghouat a notifié une hausse de son taux d'incidence qui est passé de 73,47 à 95,41 cas pour 100.000 habitants. 43,2% des cas ont été dépistés dans la commune de Laghouat.

A Béchar, le taux d'incidence a chuté, il est passé de 141,21 à 95,06 cas pour 100.000 habitants.

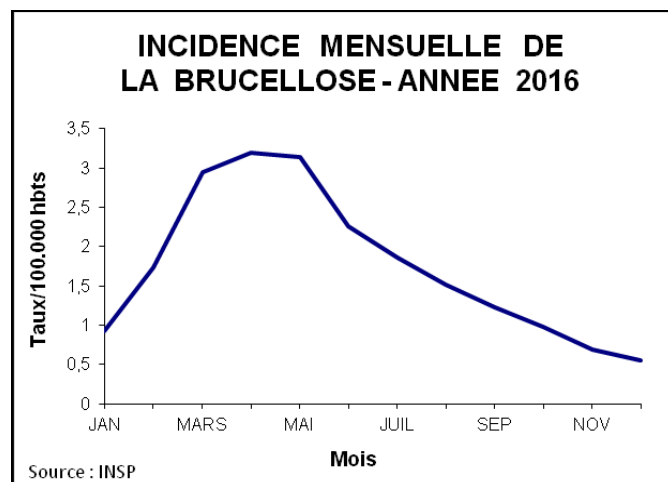
**Figure 18 :**



**Figure 19 :**



**Figure 20 :**



On note que c'est la commune de Béchar qui enregistre le maximum de cas (68,5%), suivie de la commune d'El Abadla (18,6%).

Le taux d'incidence de la wilaya de Naâma est de 90,03 cas pour 100.000 habitants.

La commune de Mecheria a notifié 64% de l'ensemble des cas de la wilaya.

Les taux d'incidence spécifiques à l'âge les plus élevés, sont retrouvés chez l'adulte jeune âgé entre 20 et 29 ans (47,82) et les 40-49 ans (34,77 cas/100.000 hbts).

Le taux d'incidence de la *leishmaniose cutanée* a augmenté, il est passé de 16,36 à 21,60 cas pour 100.000 habitants.

La courbe d'incidence mensuelle est en faveur d'une hausse du nombre de cas déclarés durant l'hiver avec des incidences maximales en novembre (5,47) et en décembre (5,73 cas/100.000 hbts).

A M'Sila, on note une nette augmentation du taux d'incidence qui est passé de 185,16 à 367,64 cas pour 100.000 habitants. Cette hausse a été notamment enregistrée durant les mois de novembre et décembre avec des incidences respectives de 119,49 et 131,92 cas pour 100.000 habitants.

62,5% des cas ont été notifiés dans la commune de M'Sila.

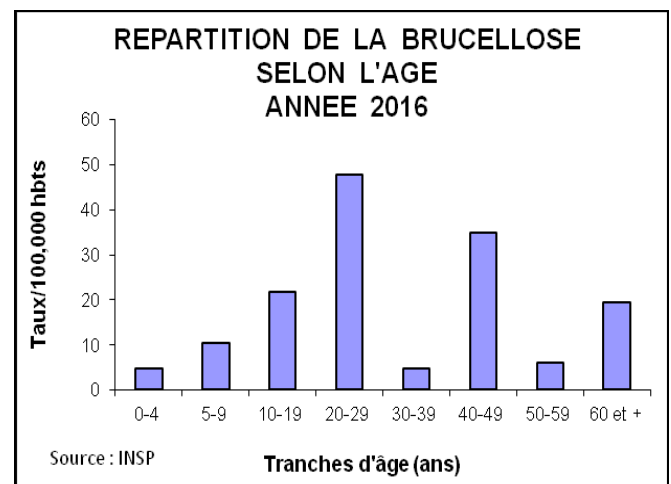
A Béchar le taux d'incidence s'est stabilisé, il est de 203,83 cas pour 100.000 habitants. Plusieurs pics d'incidence ont été enregistrés : en juin (20,72), en octobre (21,63) et en décembre (21,63 cas pour 100.000 habitants).

Les cas sont concentrés dans deux communes :

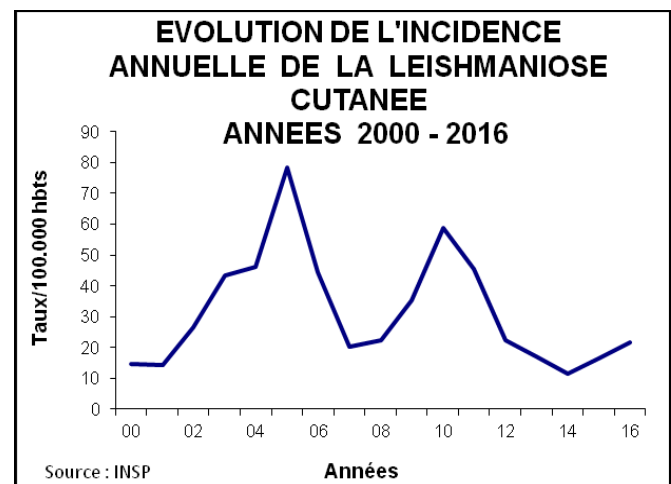
- La commune de Béchar avec 72 % des cas
- La commune d'Abadla avec 18,2% des cas.

Le taux d'incidence enregistré dans la wilaya de Biskra est de 125,43 cas pour 100.000 habitants avec un pic en décembre de 25,04 cas pour 100.000 habitants. Plus de la moitié des cas (61,3%) ont été notifiés au niveau de la commune de Biskra.

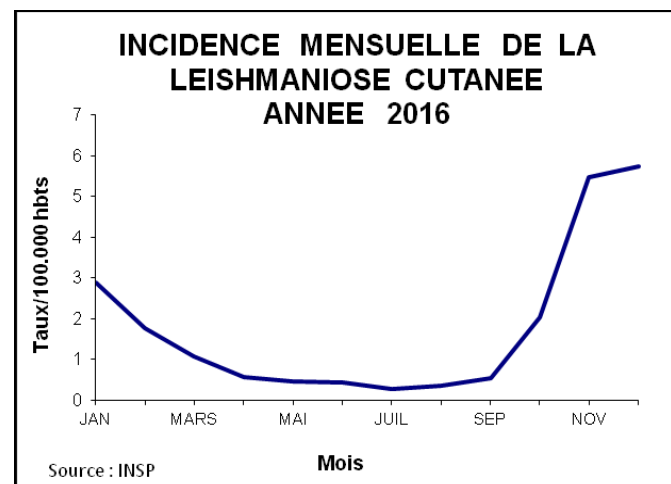
**Figure 21 :**



**Figure 22 :**



**Figure 23 :**



A El Bayadh, l'incidence est passée de 43,91 à 69,79 cas pour 100.000 habitants.

Deux pics d'incidence ont été observés, le premier en janvier (18,50) et le second en décembre 16,23 cas/100.000 hbts).

Le taux d'incidence enregistré à Ghardaïa est de 62,36 cas pour 100.000 habitants. Les deux communes les plus touchées sont la commune de Guerrara (53,6%) et la commune de Ghardaïa (38,5%).

Ce sont les enfants de moins de 10 ans qui observent les taux d'incidence par âge les plus élevés :

- 46,36 cas pour 100.000 habitants pour les 0-4 ans ;
- 43,59 cas pour 100.000 habitants pour les 5-9 ans.

Le taux d'incidence de la leishmaniose viscérale est de 0,17 cas pour 100.000 habitants.

75% des cas sont des enfants âgés de moins de 5 ans.

Au cours de l'année 2016, quinze (15) cas de rage humaine ont été déclarés à l'INSP.

Les wilayas qui ont enregistré ces cas sont Tiaret (2 cas), Batna, Blida, Bouira, Tlemcen, Alger, Djelfa, Sétif, Constantine, Médéa, M'Sila, Bordj Bou Arreridj, Skikda, Annaba, Guelma, Médéa, M'Sila et Mascara (1 cas)

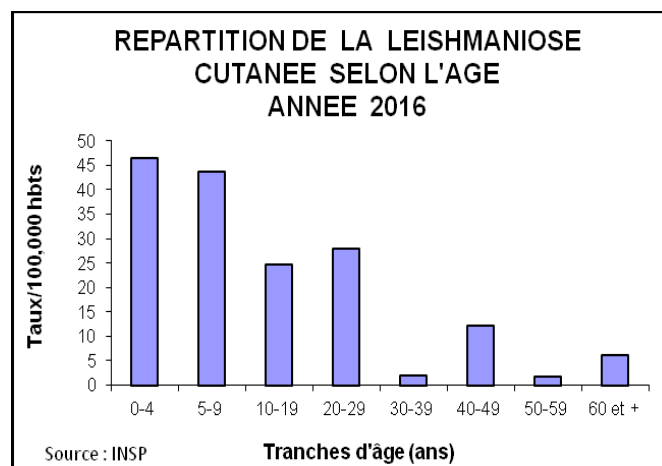
Les cas déclarés ont un âge qui oscille entre 3 et 60 ans avec un âge moyen de 33,5 ans.

Le sexe masculin prédomine largement, 12 cas de sexe masculin contre 3 cas de sexe féminin.

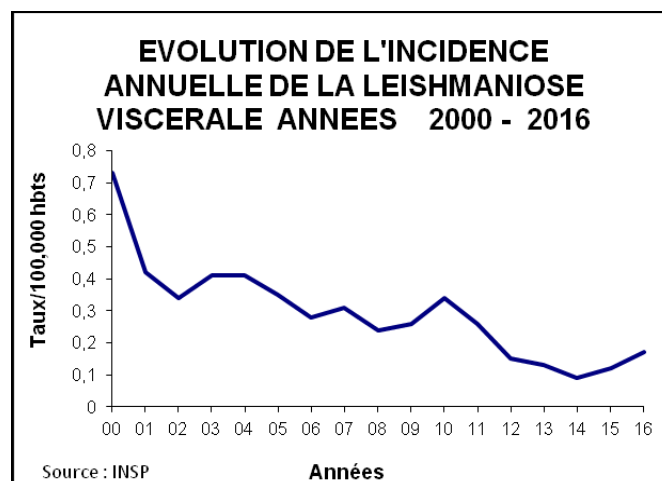
L'animal mordeur est principalement le chien, qu'il soit connu (40 %) ou inconnu (40%). Deux cas ont été mordus par un chat et on note une morsure par un animal sauvage, le chacal.

Le siège de la morsure le plus fréquemment retrouvé est la main (53,3 %). A noter que les morsures ont été correctement classées dans 86,7 % des cas en catégorie III.

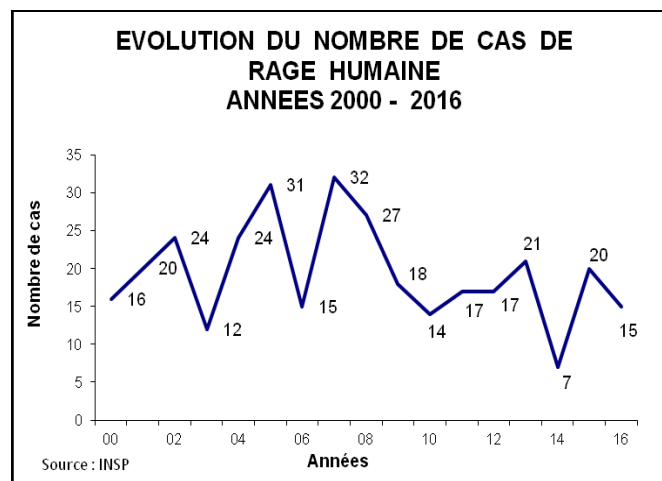
**Figure 24 :**



**Figure 25 :**



**Figure 26 :**



60% des cas ont consulté une structure de santé dès la survenue de la morsure, soit 09 cas au total. Parmi les cas qui ont consulté, la totalité a bénéficié d'une vaccination antirabique. Cette vaccination antirabique a été accompagnée d'une immunothérapie antirabique dans 77,7% des cas, soit 07 cas.

40% des cas n'ont pas consulté juste après la morsure par négligence ou par méconnaissance de la maladie.

Malgré les efforts consentis dans le programme de lutte antirabique, le nombre de cas de rage humaine enregistré reste élevé. Ce nombre est en lien étroit avec la constante hausse du nombre de personnes exposées au risque rabique enregistré chaque année.

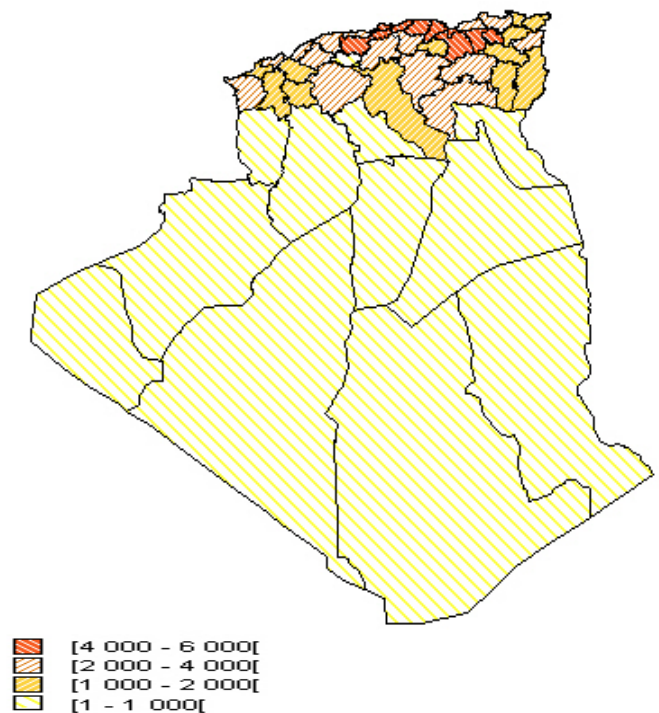
En effet, le nombre de sujets exposés au risque rabique notifié à travers le territoire national en 2016 est de 110933 cas, ce nombre était de 58000 cas en 2000.

Il faut noter que tous ces sujets exposés au risque rabique, ont bénéficié d'une prise en charge : soit une vaccination antirabique seule, soit une vaccination associée à une immunothérapie antirabique, ce qui représente une charge de morbidité lourde pour le système de santé.

Le coût de la prise en charge peut être réduit si nous redynamisons l'élimination de la rage animale essentiellement par la réduction de la population d'animaux errants, notamment les chiens et par leur vaccination. Et pour cela, il est impératif de redynamiser le comité intersectoriel de lutte contre les zoonoses qui doit avoir des actions ciblées, coordonnées et efficaces contre la source originelle de la maladie.

**Figure 27 :**

**Répartition géographique des cas de morsure - 2016**



## AUTRES MALADIES

Le taux d'incidence de l'**hépatite virale B** est encore stable cette année (2016), il est de 7,01 cas pour 100.000 habitants.

Comme les années précédentes, ce sont les wilayas du sud du pays qui enregistrent les taux d'incidences régionaux les plus élevés :

La wilaya de Tamanrasset a enregistré une hausse de son taux d'incidence qui est passé de 139,54 à 182,34 cas pour 100.000 habitants. 82,5 % des cas ont été notifiés dans la commune de Tamanrasset.

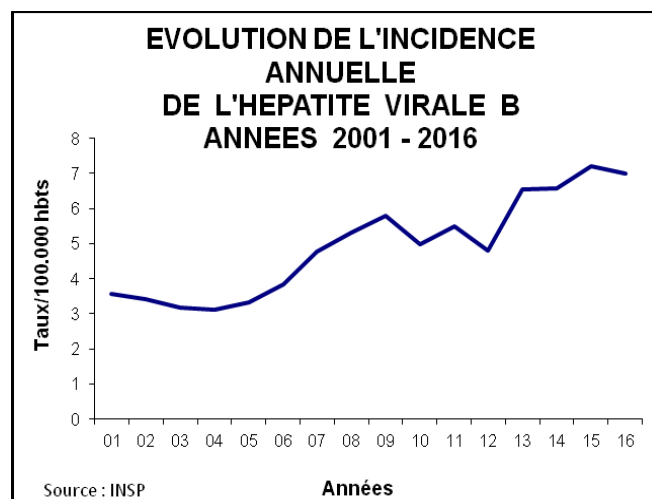
A Béchar, le taux d'incidence a légèrement baissé, passant de 158,43 à 129,49 cas pour 100.000 habitants. On note que 88,7% des cas ont été notifiés dans la commune de Béchar.

Le taux d'incidence enregistré à Illizi est de 99,66 cas pour 100.000 habitants avec 80,8% des cas qui ont été observés dans la commune d'Illizi.

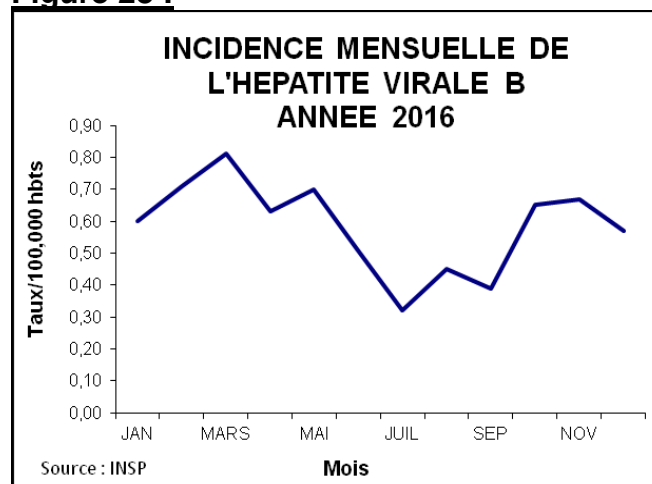
La wilaya de Tindouf a enregistré une chute importante de son incidence qui est passée de 167,61 à 83,86 cas pour 100.000 habitants.

Le pic d'incidence est observé chez les 20-29 ans : 23,39 cas pour 100.000 habitants.

**Figure 27 :**



**Figure 28 :**



L'incidence de l'***hépatite virale C*** a baissé, elle est passée de 2,34 à 1,96 cas pour 100.000 habitants.

La wilaya de M'Sila a enregistré le taux d'incidence régional le plus élevé qui est de 11,21 cas pour 100.000 habitants.

On constate que 81,2% des cas ont été enregistrés dans la commune de M'Sila.

A Tébessa, l'incidence a chuté, passant de 13,79 à 8,98 cas pour 100.000 habitants. 75,7 % des cas sont notifiés dans la commune de Tébessa.

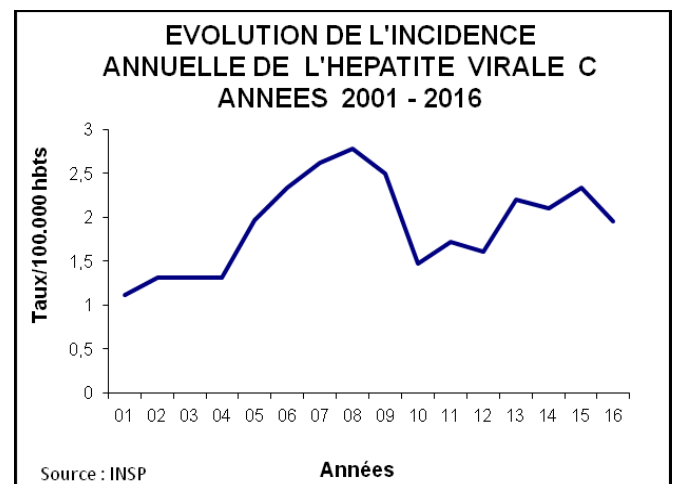
A Aïn Temouchent, le taux d'incidence est de 8,35 cas pour 100.000 habitants et 69,4% des cas sont enregistrés dans la commune d'Aïn Temouchent.

A Béchar, le taux d'incidence est de 7,92 cas pour 100.000 habitants.

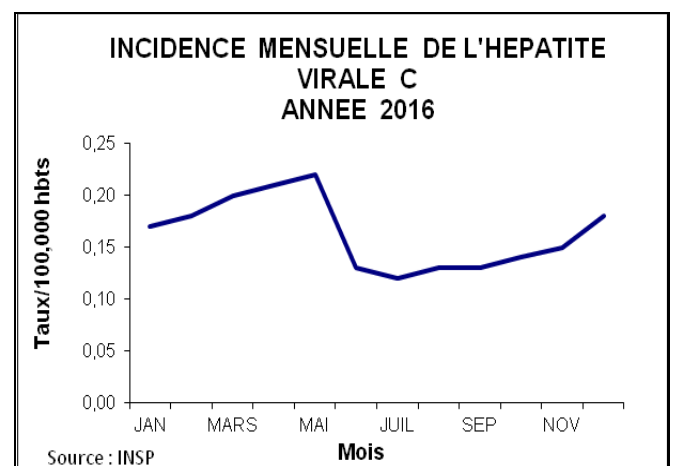
La wilaya de Guelma a déclaré une incidence de 7,38 cas pour 100.000 habitants. C'est la commune de Guelma qui a notifié le maximum de cas (70,7%).

Les taux spécifiques à l'âge les plus élevés sont retrouvés chez les 40-49 ans (5,88) et les 60 ans et plus (6,46 cas/100.000 hbts).

**Figure 29 :**



**Figure 30 :**



## **L'ENVENIMATION SCORPIONIQUE**

La situation épidémiologique en 2016 se caractérise par une diminution du nombre de personnes piquées avec 43142 cas, soit une variation de -7,42% et une recrudescence du nombre de décès avec 47 cas notifiés, soit une variation de plus de 20,51 % par rapport à 2015.

L'incidence nationale pour cette année a connue une baisse, elle est passée de 120 cas pour 100.000 habitants l'an dernier à 106 cas pour 100.000 habitants pour cette année.

La létalité nationale est de 0,11 % en 2016 versus 0,08 % en 2015 soit une augmentation de 34,27%.

On note une prédominance des piqûres de scorpion chez le sexe masculin (57,62 %).

La fréquence des piqûres augmente avec l'âge et la tranche d'âge des 15 - 49 ans est la plus touchée avec 58,33% de l'ensemble des cas.

Pour cette année, le nombre de décès des enfants de moins de 15 ans a baissé, il est passé de 84,62% en 2015 à 68,09 en 2016.

La létalité la plus élevée est retrouvée chez les enfants âgés de moins d'un an avec 1,11 % des cas.

Les piqûres de scorpions surviennent tout au long de l'année, mais 67,25 % des d'entre elles sont observés entre le mois de juin et septembre.

Plus de la moitié des piqûres ont lieu à l'intérieur des habitations (52,60 %) et la répartition selon les tranches horaires montre que 36,14 % des piqûres surviennent entre 18 h et minuit et 26,34% durant la matinée (entre 6 et 12 heures).

Les sièges anatomiques les plus fréquemment retrouvés sont les membres supérieurs (45,84 %).

### **Répartition des cas de piqûres par wilaya**

40 wilayas ont notifié des cas de piqûres de scorpion (soit 83,33 % de la totalité des wilayas). La population exposée au risque de piqûre de scorpion en Algérie est estimée à 75,5 %.

Cette année, la wilaya qui déclare le plus grand nombre de piqûres est Biskra (5305), suivie d'El Oued (4929).

Les incidences régionales les plus élevées sont notifiées à : Adrar (857 cas pour 100.000 habitants), Tamanrasset (827 cas pour 100 000) et El Bayadh (750 cas pour 100 000).

Les incidences les plus basses sont observées à Mila, Oran et Tizi Ouzou avec 2 cas pour 100.000 habitants. Suivies par Jijel (4 cas/100.000 hbts) et par Relizane avec 5 cas pour 100.000 habitants.

### **Répartition des cas de piqûres selon la région géographique**

La répartition de la fréquence des accidents scorpioniques suit la tendance habituelle : 2,13 % dans le Tell, 38,30 % dans les Hautes plaines et 59,57 % dans le Sud.

Il en est de même pour les taux d'incidence. On retrouve l'incidence la plus basse au Tell : 12,33 cas pour 100.000 habitants, puis les Hauts Plateaux avec 145,55 cas pour 100.000 habitants et enfin le Sud avec 506,31 cas pour 100.000 habitants.

Toutes les Wilayas du Sud ont un taux d'incidence supérieur au taux national.

Dans les Hauts plateaux, 6 wilayas ont une incidence supérieure au taux national.

Dans le Tell, toutes les wilayas ont un taux d'incidence inférieur au taux national, sauf Médéa où le taux retrouvé est de 165 pour 100.000 habitants.

### **Répartition des cas de piqûres selon la région sanitaire**

80,85 % des piqûres de scorpions ont eu lieu dans les deux régions du Sud. La région sanitaire du Sud – Est regroupe le plus grand nombre de piqûres (48,94 %).

L'incidence régionale la plus élevée est observée dans la région sanitaire du Sud – Ouest (614 pour 100.000 habitants). Elle est suivie de la région du Sud – Est (504 pour 100.000 habitants).

Les trois autres régions sanitaires ont une incidence inférieure à l'incidence nationale, la plus basse étant observée dans la région Ouest



(27,18 pour 100.000 habitants). Mais au sein de ces régions certaines wilayas déclarent des incidences élevées comme Djelfa (231) et Médéa (167) dans la région centre, M'Sila (275) et Tébessa (107) dans la région Est et Tiaret (156) dans la région Ouest.

### **Répartition des décès selon la wilaya**

Le nombre de wilayas qui ont déclarés des décès par piqûre de scorpion a augmenté cette année, il est passé de 12 à 15 wilayas.

Le plus grand nombre de décès a été enregistré dans la wilaya d'Adrar avec 8 cas de décès suivi de Tamanrasset et Ouargla avec 7 cas de décès.

Les wilayas de Laghouat, Tébessa, Jijel, Sétif et Tissemsilt ont enregistré des décès cette année. A Médéa, aucun décès n'a été enregistré cette année alors qu'en 2015 la wilaya a notifié 2 décès.

Onze wilayas ont enregistré un taux de létalité supérieur au taux national : Jijel (3,45%), suivie de Tissemsilt (0,60 %), Sétif (0,42 %), Tamanrasset (0,37%) et Ouargla (0,25%). La létalité la plus basse est enregistrée dans les wilayas de Djelfa et Biskra (0,03 %).

### **Répartition des décès selon la région géographique**

La fréquence de décès par envenimation scorpionique la plus élevée est retrouvée au niveau de la région géographique du Sud avec 59,57 % suivi de la région des Hautes Plaines avec 38,30 % et enfin 2,13 % dans le Tell.

Le taux de létalité le plus élevé est observé dans le Sud (0,14 %).

### **Répartition des décès selon la région sanitaire**

80,85% des décès sont survenus dans les deux régions sanitaires du Sud, avec une létalité de 0,16 % au Sud-Ouest et 0,12 % au Sud- Est

12,77 % des décès sont survenus dans la région Est et 4,26 % dans la région Centre. Dans la région Ouest on note 2,13% de létalité.

**Tableau 1 : Répartition des cas piqués et des décès par âge - Année 2016**

Groupes d'âge	Cas piqués	%	Décès	%	Létalité (%)
< 1 an	449	1,04	5	10,64	1,11
1 - 4 ans	2601	6,03	16	34,04	0,62
5 - 14 ans	7761	17,99	11	23,40	0,14
15 - 49 ans	25164	58,33	14	29,79	0,06
≥ 50 ans	7167	16,61	1	2,13	0,01
<b>Total</b>	<b>43142</b>	<b>100</b>	<b>47</b>	<b>100</b>	<b>0,11</b>

**Tableau 2 : Répartition de l'incidence par mois et régions géographiques - Année 2016**

Mois	Tell	Hautes plaines	Sud	Total
janvier	0,30	0,57	4,24	0,77
février	0,24	0,85	8,43	1,23
mars	0,23	2,28	17,75	2,61
avril	0,67	8,63	39,87	7,17
mai	1,06	15,56	49,91	10,76
juin	1,84	20,92	63,81	14,39
juillet	2,68	35,70	82,54	21,80
août	1,88	32,53	99,05	21,81
septembre	1,57	16,23	69,29	13,11
octobre	1,33	9,49	48,31	8,63
novembre	0,28	2,05	17,31	2,51
décembre	0,25	0,74	5,80	0,95
<b>Total</b>	<b>12,33</b>	<b>145,55</b>	<b>506,31</b>	<b>105,74</b>

## LE PALUDISME

Au cours de l'année 2016, le centre de référence du paludisme de l'INSP a enregistré 432 cas de paludisme. Tous ces cas ont été classés « importés » à l'exception de 12 cas qui ont été classés comme « cas introduits ».

Les espèces plasmodiales retrouvées sont :

- Plasmodium falciparum : 384 cas ;
- Plasmodium vivax : 42 cas ;
- Plasmodium malariae : 06 cas.

La répartition des cas selon la wilaya montre que 74% des cas ont été déclarés par la wilaya de Tamanrasset.

Les wilayas qui ont notifié des cas sont :

- Tamanrasset : 321 cas
- Adrar : 74 cas
- Ghardaïa : 10 cas
- Ouargla : 13 cas
- Annaba : 09 cas
- Tizi Ouzou et Illizi : 02 cas
- Jijel : 01 cas

### Paludisme importé

420 cas de paludisme ont été classés « importés », ce qui représente 97,2 % de l'ensemble des cas dont 76,4% ont été notifiés par la wilaya de Tamanrasset et 16,9 % par Adrar.

L'origine de l'infection est principalement liée aux pays Subsahariens : le Niger avec 49,3% des cas et le Mali (46,9 %).

La grande majorité des patients sont de nationalité algérienne (54,7 %), on retrouve également des cas provenant du continent africain, notamment des nigériens (19,5 %) et des maliens (17,4 %).

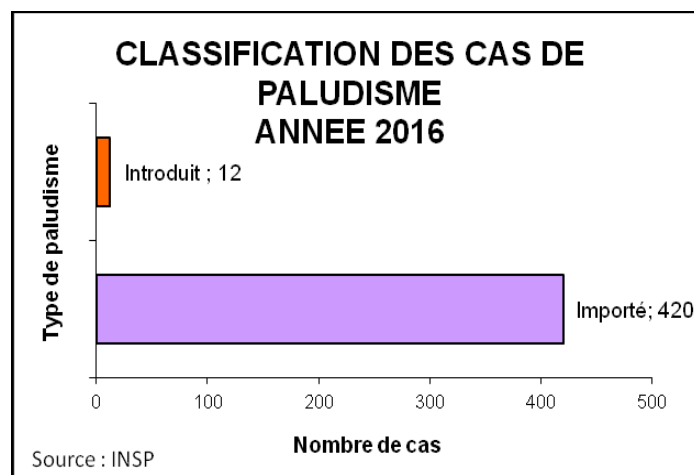
### Paludisme classé « introduit »

12 cas de paludisme classés « introduits », tous à plasmodium falciparum :

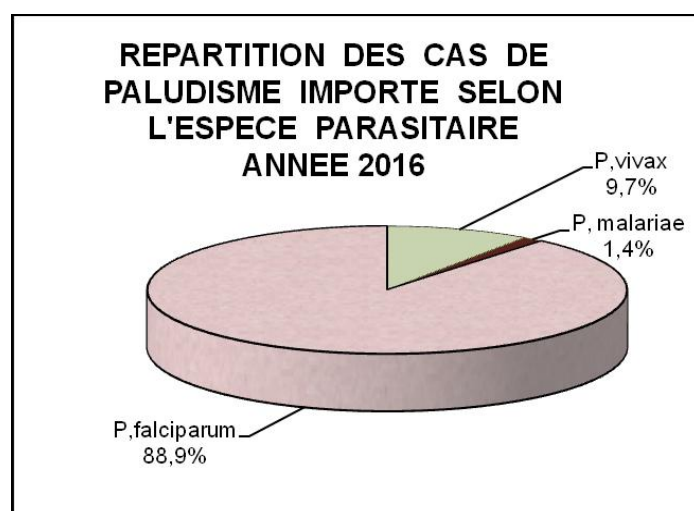
- 09 cas notifiés par Ouargla durant les mois d'octobre à décembre.
- 03 cas dépisté en juin dans la localité de Bouda, wilaya d'Adrar

[2]

**Figure 31 :**



**Figure 32 :**



## LA TUBERCULOSE

Le taux d'incidence de la tuberculose toutes formes confondues a légèrement baissé, passant de 59 en 2015 à 54,5 cas pour 100.000 habitants en 2016.

Le nombre total de cas de tuberculose enregistré est de 22226 cas pour l'année 2016.

Les wilayas qui ont enregistré des incidences élevées sont par ordre décroissant :

- Médéa : 102,6 cas/100.000 hbts
- Oran : 96 cas/100.000 hbts
- Blida : 88,9 cas/100.000 hbts
- Annaba : 82,8 cas/100.000 hbts
- Sétif : 78,9 cas/100.000 hbts
- Saida : 76,9 cas/100.000 hbts
- Mascara : 72,9 cas/100.000 hbts
- Bordj Bou Arreridj : 72,7 cas/100.000 hbts
- Aïn Temouchent : 70,6 cas/100.000 hbts
- Aïn Defla : 70,5 cas/100.000 hbts

### La tuberculose pulmonaire

Le taux d'incidence de la tuberculose pulmonaire est de 20,1 cas pour 100.000 habitants.

Le taux d'incidence de la tuberculose pulmonaire à microscopie positive est de 16,25 cas pour 100.000 cd qui représente 83% de l'ensemble des tuberculoses pulmonaires.

La tuberculose pulmonaire est rare chez l'enfant, 2% des cas ont été notifiés chez des enfants âgés de moins de 15 ans. Au-delà, la maladie devient plus fréquente avec des taux d'incidence par âge autour de 25 cas/100.000 hbts et un pic est observé chez les sujets âgés de 65 ans et plus de 44,8 cas pour 100.000 habitants.

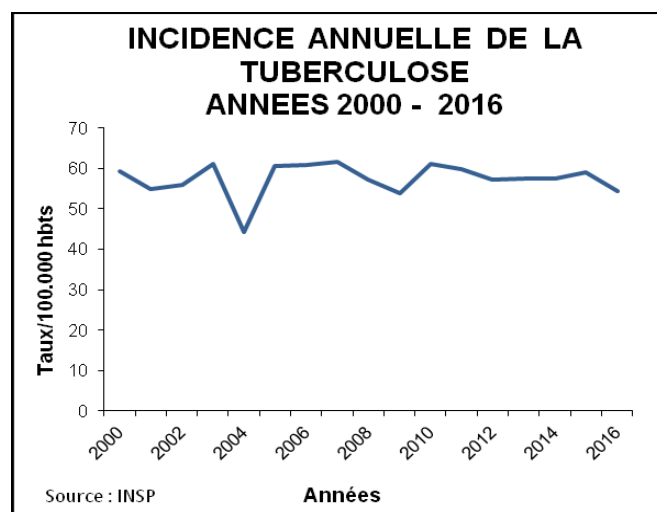
Le sex-ratio est en faveur des hommes : 1,34.

### La tuberculose extra pulmonaire

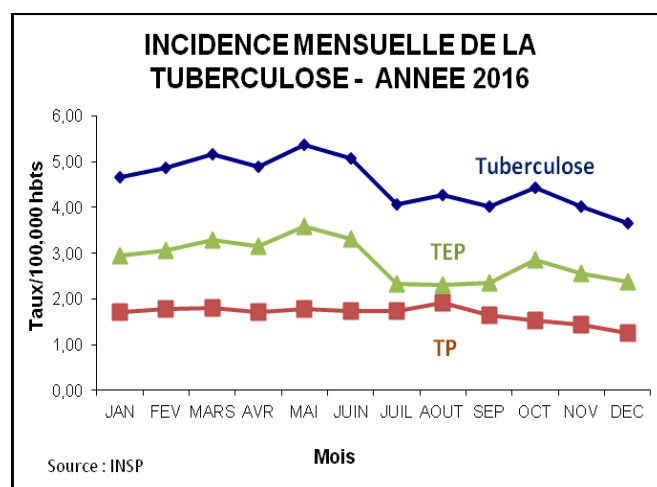
Le nombre de cas de tuberculose extra pulmonaire a diminué, il est passé de 14882 en 2015 à 13932 en 2016, soit un taux d'incidence de 34,15 cas pour 100.000 habitants.

Ce sont les adénites tuberculeuses qui dominent de loin avec 58 % des tuberculoses extra pulmonaires, suivies des pleurésies avec 16,9% des cas.

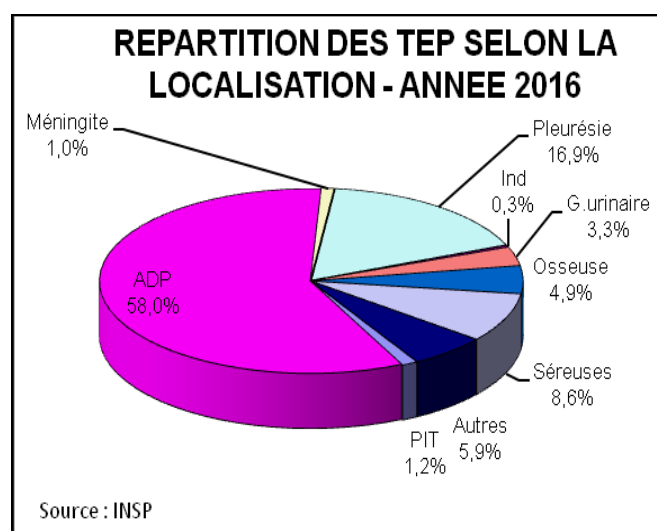
**Figure 33 :**



**Figure 34 :**



**Figure 35 :**



On note que 10,5% des cas, ce sont des enfants âgés de moins de 15 ans, et le taux d'incidence est de 18,2 cas pour 100.000 habitants pour les 05-14 ans. Au delà de cette tranche d'âge, les taux d'incidences selon l'âge sont stables : 43 cas/100.000 hbts pour les 15-24 ans et 48,44 cas/100.000 hbts pour les 45-54 ans.

Le sex-ratio = 0,56, est en faveur du sexe féminin.

## LE SIDA

Au cours de l'année 2016, le laboratoire de référence du VIH/SIDA de l'Institut Pasteur, a notifié 119 nouveaux cas de SIDA. La répartition géographique de ces cas montre que c'est la région Ouest (64 cas) qui a notifié le plus grand nombre de cas et notamment la wilaya de Sidi Bel Abbès (26 cas) :

- Région centre : 27 cas ;
- Région ouest : 64 cas ;
- Région est : 20 cas
- Région sud : 4.
- 4 cas de nationalité étrangère

Le mode de contamination a été précisé que dans 52 % des cas et comme pour les années précédentes, ce sont les rapports hétérosexuels qui sont le plus incriminés (48 cas).

Les autres modes de contamination sont rarement rapportés :

- Transmission mère-enfant : 6 cas
- Sang et produits sanguins dérivés : 4 cas
- Rapport homo bisexuels : 3 cas
- Injection en IV de drogues : 1 cas.

56 % des cas sont âgés entre 15 et 44 ans et le sex-ratio est en faveur du sexe masculin avec 1,12.

Le nombre de cas de séropositifs au VIH est stable avec 650 cas.

L'analyse selon la répartition géographique montre un nombre plus élevé au niveau de la région Ouest (305 cas) suivie de la région Centre (192), la région Est (83 cas) et enfin de la région Sud (45 cas). A noter que 24 cas sont de nationalité étrangère et 1 cas de nationalité non

précisée.

Les différents modes de contamination retrouvés sont :

- Rapports hétérosexuels : 201 cas ;
- Rapports homo et bisexuels : 11 cas ;
- Injection IV de drogues : 3 cas
- Sang et produits dérivés : 8 cas
- Transmission mère-enfant : 30 cas
- Autre mode connu de transmission : 1 cas
- Mode de contamination non spécifié : 396 cas

On constate que le sexe féminin (48,8% des cas) est presque aussi touché que le sexe masculin (49,8% des cas) et pour 1,4 % des cas le sexe n'a pas été noté.

Les cas sont dépistés à tous les âges avec un pic chez l'adulte jeune âgé entre 30 et 39 ans (30,8 % des cas) [3].

## BIBLIOGRAPHIE

[1] : Rapport du service santé-environnement - INSP.

[2] : Rapport du service de paludisme et des maladies parasitaires – INSP.

[3] : Rapport du laboratoire national de référence du sida – Institut Pasteur d'Algérie.

**Tableau. 3 : Envenimation scorpionique en Algérie**  
**Morbidité et mortalité par wilaya - Année 2016**

Wilaya	piqués	Incidence	Variation en % Incidence 2015-2016	décès	Létalit é	Variation en % létalité 2015-2016
ADRAR	4408	<b>857</b>	-23,13	8	0,18	390,29
CHLEF	102	<b>9</b>	-0,69			
LAGHOUAT	2040	316	-8,69	3	0,15	
OUM EL BOUAGHI	77	10	-27,25			
BATNA	1049	79	-19,48		0,00	-100,00
BEJAIA	122	12	-19,97			
BISKRA	5305	583	-12,04	3	0,06	8,09
BECHAR	919	280	-20,58			
BOUIRA	236	30	-14,81			
TAMANRASSET	1886	827	23,44	7	0,37	-55,62
TEBESSA	837	107	-23,66	1	0,12	
TLEMCEN	290	26	-15,89			
TIARET	1568	156	-12,66			
TIZI OUZOU	28	2	-55,51			
DJELFA	3424	231	-15,00	2	0,06	115,89
JIJEL	29	4	12,20	1	3,45	
SETIF	240	14	-31,40	1	0,42	
SAIDA	203	51	-19,14			
SIDI BEL ABBES	113	16	41,36			
GUELMA	38	7	-22,33			
MEDEA	1460	167	-4,55		0,00	-100,00
M'SILA	3384	275	-29,87	3	0,09	-18,00
MASCARA	77	8	94,49			
OUARGLA	2821	400	-9,50	7	0,25	83,75
ORAN	39	2	-19,19			
EL BAYADH	2311	750	8,36	4	0,17	69,19
ILLIZI	427	546	10,35	1	0,23	-73,77
BORDJ BOU ARRERIDJ	404	55	-23,49		0,00	
EL TARF	62	13	7			
TINDOUF	148	175	39,88			
TISSEMSILT	167	50	4,09	1	0,60	
EL OUED	4929	591	-24,50			
KHENCHELA	206	44	-37,79			
SOUK AHRAS	32	6	-48,96			
TIPAZA	78	11	-32,16			
MILA	20	2	-17,16			
AIN DEFLA	73	8	-21,01			
NAAMA	1554	544	-8,82	3	0,19	-4,44
GHARDAIA	1990	446	-7,73	2	0,10	110
RELIZANE	46	5	24,16			
<b>TOTAL</b>	<b>43142</b>	<b>106</b>	<b>-12,12</b>	<b>47</b>	<b>0,11</b>	<b>34,27</b>

## **Notification pour certaines maladies à déclaration obligatoire - Répartition par wilaya** **Année 2016**

	TYP	DYS	HVA	HVB	HVC	DIP	COQ	TET	TNN	PFA	ROU	Mg.M	MGTE	HYD	L.V	L.C	BIL	TRA	BRU	POP*
ADRAR	2	0	5	123	6	0	3	0	0	8	11	1	27	1	0	15	0	172	2	514599
CHLEF	0	2	12	10	8	0	0	0	0	2	0	0	22	5	0	15	0	0	0	1191972
LAGHOUAT	0	0	6	3	1	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	158	0	0	616	645609
OUN EL BOUAGHI	0	0	78	23	52	0	0	0	0	3	0	1	69	11	1	3	0	0	100	755445
BATNA	1	0	158	35	26	0	0	0	1	30	1	3	102	19	1	130	0	0	48	1328075
BEJAIA	0	0	25	58	11	0	0	0	1	10	0	1	149	5	4	1	0	0	4	1005592
BISKRA	11	4	99	161	21	0	2	0	0	9	7	0	127	13	4	1142	0	39	570	910444
BECHAR	0	35	33	425	26	0	1	0	0	4	0	0	51	1	0	669	0	117	312	328217
BLIDA	5	1	70	34	1	0	3	0	0	19	0	2	528	2	2	2	0	0	4	1287901
BOUIRA	1	0	54	16	4	0	1	0	0	12	0	0	129	3	1	20	0	0	77	790379
TAMANRASSET	2	8	2	416	8	0	2	0	0	6	8	0	4	0	6	0	1	14	3	228140
TEBESSA	0	0	55	54	70	0	0	0	1	13	1	0	75	9	2	315	0	0	766	779627
TLEMCEEN	4	0	16	62	15	0	0	0	1	19	1	0	151	3	1	12	0	1	139	1096670
TIARET	0	0	26	1	0	0	0	0	1	14	8	0	37	38	1	107	0	0	89	1006413
TIZI OUZOU	0	2	12	10	10	0	2	0	0	17	0	1	75	1	0	1	0	0	13	1194662
ALGER	1	0	7	2	4	0	4	0	0	47	2	0	334	1	2	0	0	0	23	3550082
DJELFA	13	0	6	6	9	0	0	0	0	30	59	2	68	11	0	50	0	0	2019	1480959
JIJEL	0	0	32	43	29	0	0	0	0	8	0	0	78	9	3	13	0	0	9	727219
SETIF	5	10	129	103	24	0	2	0	1	51	7	6	340	20	5	41	0	0	151	1733059
SAIDA	0	1	36	13	11	0	1	0	0	5	0	0	19	4	0	101	0	0	41	397766
SIKIDA	1	2	38	87	16	0	0	0	1	8	1	0	84	12	3	38	0	0	15	1050661
SIDI BEL ABBES	0	0	26	28	22	0	0	0	0	14	23	0	110	5	1	12	0	0	168	710832
ANNABA	3	0	14	26	13	0	0	0	1	46	1	0	39	5	2	0	0	0	2	686153
GUELMA	3	0	22	75	41	0	0	0	0	8	0	1	26	5	0	12	0	0	15	555253
CONSTANTINE	3	6	50	30	8	0	0	0	0	28	4	0	92	10	4	15	0	0	10	1108556
MEDEA	1	0	16	37	16	0	0	0	0	14	0	0	411	14	0	70	0	0	57	873032
MOSTAGANEM	0	0	59	0	3	0	0	0	0	11	3	0	25	12	0	0	0	0	3	877474
M'SILA	1	0	45	183	138	0	0	0	0	11	36	0	191	10	1	4526	0	0	520	1231090
MASCARA	0	0	48	20	23	0	0	0	1	8	0	2	118	11	1	4	0	0	16	927667
OUARGLA	0	0	40	151	11	0	0	0	0	1	19	0	235	1	4	116	1	57	26	705348
ORAN	0	0	7	3	5	0	2	0	0	16	33	0	104	1	0	0	0	0	18	1765825
EL BAYADH	0	2	8	6	5	0	0	0	0	1	93	0	28	0	0	215	0	0	325	308058
ILLIZI	0	1	14	78	5	0	0	0	0	0	1	0	5	0	4	3	2	202	0	78270
BORDJ BOU ARRERIDJ	1	0	46	116	11	0	0	0	0	11	0	0	238	9	4	38	0	0	51	728531
BOUMERDES	0	0	21	18	6	0	0	0	0	14	0	1	89	0	0	9	0	0	7	1000718
EL TARF	15	64	22	21	8	0	0	0	0	8	1	0	54	5	1	3	0	0	38	482883
TINDOUF	0	0	2	71	2	0	0	0	0	1	0	0	6	0	0	5	0	60	8	84663
TISSEMSILT	0	0	4	7	16	0	0	0	0	11	0	0	12	11	0	2	0	0	10	337027
EL OUED	1	28	8	97	1	0	0	0	0	13	1	0	142	0	2	381	0	126	70	834246
KHENCHELA	0	1	206	7	10	0	0	0	0	4	1	0	37	0	0	122	0	0	210	463983
SOUK AHRAS	1	0	3	9	17	0	0	0	0	2	0	0	37	4	0	0	0	0	66	530600
TIPAZA	0	0	8	4	5	0	0	0	0	15	0	0	246	4	0	5	0	0	1	703453
MILA	1	4	51	12	7	0	1	0	0	10	11	0	83	8	6	28	0	0	8	892550
AIN DEFLA	0	0	42	6	3	0	0	0	0	15	0	0	61	16	0	6	0	0	2	906611
NAAMA	0	0	7	37	10	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	125	0	0	257	285466
AIN TEMOUCHENT	1	4	28	57	36	0	0	0	0	1	0	0	63	7	0	1	0	0	145	431164
GHARDAIA	1	0	9	52	6	0	0	0	0	0	0	1	36	4	2	278	0	46	1537	445766
RELIZANE	0	9	14	25	18	0	0	0	0	10	6	0	34	19	0	2	0	0	4	841290
TOTAL ALGERIE	78	184	1719	2861	798	0	24	0	9	592	342	22	4993	329	68	8811	4	834	8575	40800000

\* \* Population estimée à partir du recensement 2008 et des données actualisées par l'ONS - Ministère de la Santé de la population et de la réforme hospitalière

Institut National de Santé Publique - 4, chemin El Bakr, El Biar, 16030 - Alger, Algérie - Téléphone : 021.91 20 21 à 24 - Fax : (213) 21.91.18.75

**Directeur de la Publication** : Dr. M.K. KELLOU - **Rédaction** : Drs N.BENHABYLES, A.BOUGHOUFALAH, D. HANNOUN & K. MEZIANI-

**Lecture** : Drs S.BELAMRI & L.BOUTEKDJIRET - **Graphisme** : Dr R.ASSARI - - **Saisie de l'Information** : Mmes A.CHEKKAR, N IOUALALEN,

N.OULKADI & Mr D. YAMNAINE - **Secrétariat** : Mme S. SACI

